

60-5851 (Utility model) (description at page 7, lines 9-14 of the specification 565)

Then, in this state the control circuit of printing is driven to operate the printing block 23, the platen roller and the take-up roll 25, thereby to print barcodes on the label by the thermal head, e.g. as shown in Fig. 2, every time the labels are fed by one sheet and simultaneously to take up printed labels by the take-up core 40.

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 實用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報 (U)

昭60—5851

⑤ Int. Cl.
B 41 J 15/16
B 65 H 18/00

識別記号

府内整理番号
7810—2C
8310—3F

⑫ 公開 昭和60年(1985)1月16日

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑬ バーコードプリンタ

⑭ 実願 昭58—97489

⑮ 出願 昭58(1983)6月24日

⑯ 考案者 二村等

三島市南町6番78号東京電気株

式会社三島工場内

⑰ 出願人 東京電気株式会社

東京都目黒区中目黒2丁目6番
13号

⑲ 代理人 弁理士 鈴江武彦 外2名

⑳ 實用新案登録請求の範囲

ロール状ラベルを繰り出して印刷部でバーコードを印刷し、この印刷後のラベルを巻取ロールに着脱自在に装着された巻芯で巻き取るバーコードプリンタにおいて、前記巻取ロールの周面下端部にフランジを設けるとともに巻取ロールの外径を巻芯の内径と同等かもしくは相対的に若干径大に構成して、巻芯を巻取ロールおよびフランジとの摩擦接触により巻取ロールに応動可能とし、かつ前記巻芯の周面部にラベルの繰り出し先端部を挟持する切り込み部を設けたことを特徴とするバーコードプリンタ。

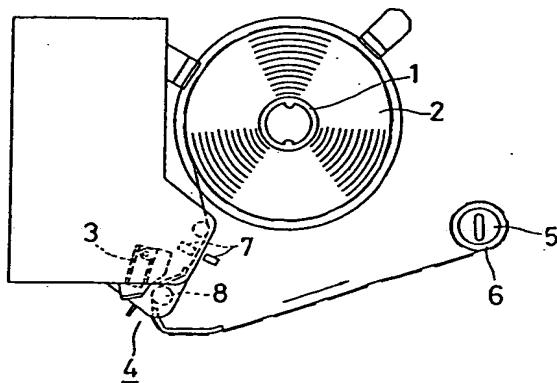
㉑ 図面の簡単な説明

第1図は従来におけるバーコードプリンタの概

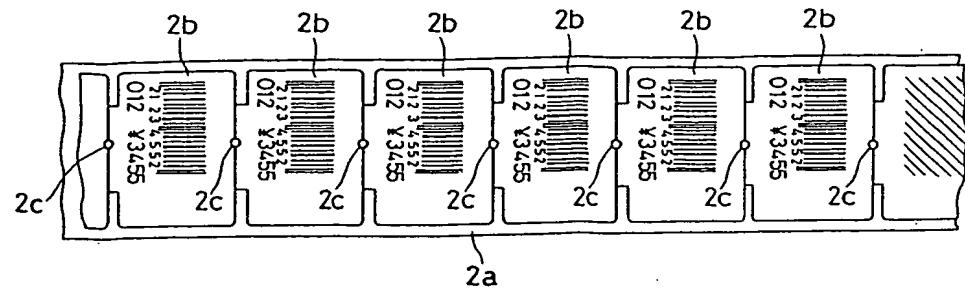
略構成図、第2図はラベルの構成例を示す図、第3図～第5図a, bは本考案の一実施例におけるバーコードプリンタを示すもので、第3図は全体の構造を示す分解斜視図、第4図は要部を示す斜視図、第5図a, bは巻芯の構成を示すもので、aは斜視図、bは平面図である。

2 ……ラベル、2a ……台紙、2b ……粘着ラベル、2c ……孔、10 ……装置本体、20 ……印刷機構ユニット、21 ……シャーシ、22 ……感熱ヘッド、23 ……印刷部、24 ……ラベルロール、25 ……巻取ロール、25a ……ロール軸、25b ……フランジ、26 ……載置台、27 ……ステップモータ、28 ……伝達機構、40 ……巻芯、41 ……切り込み部。

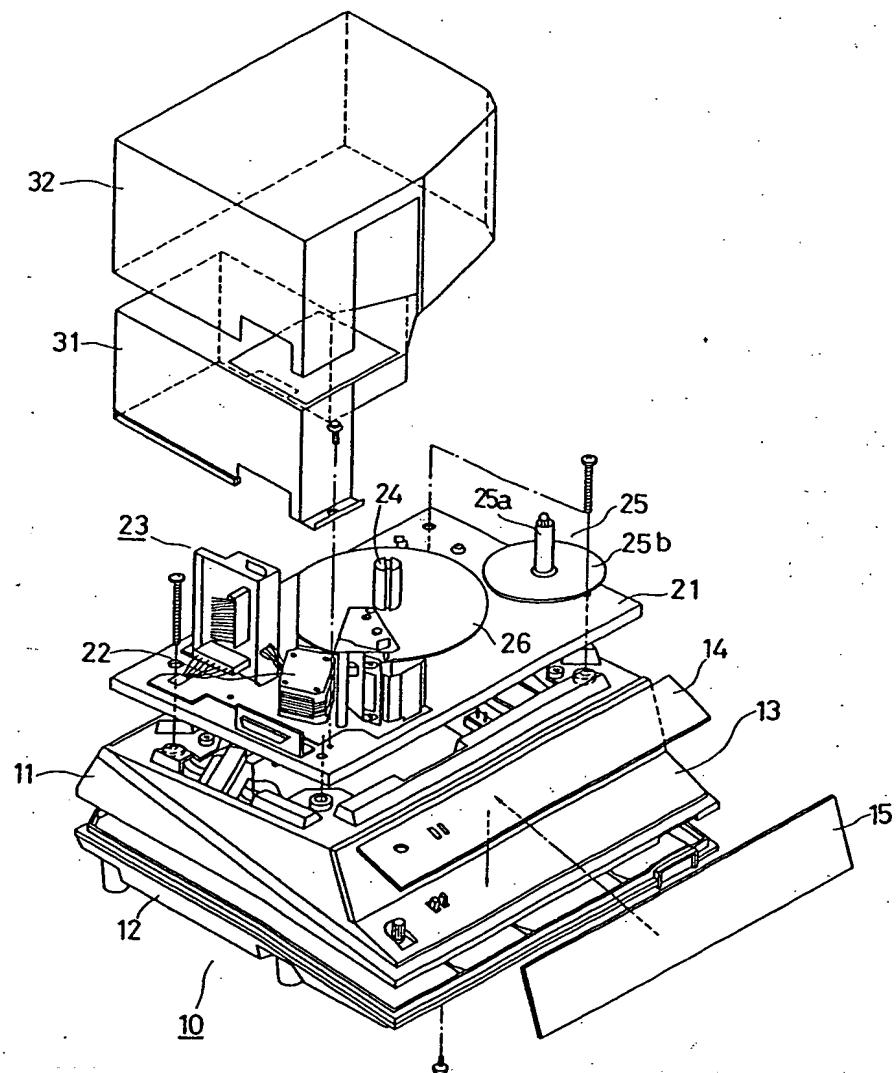
第1図



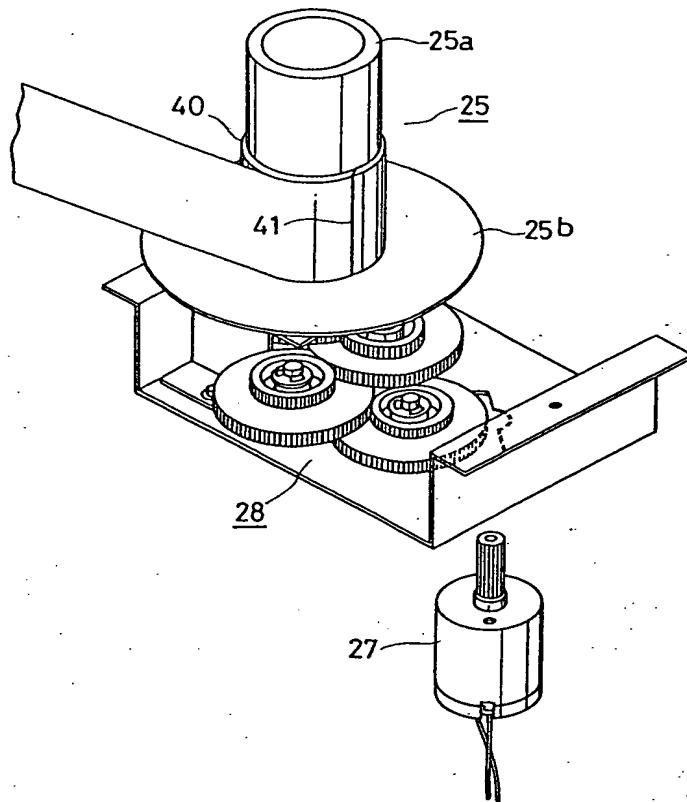
第2図



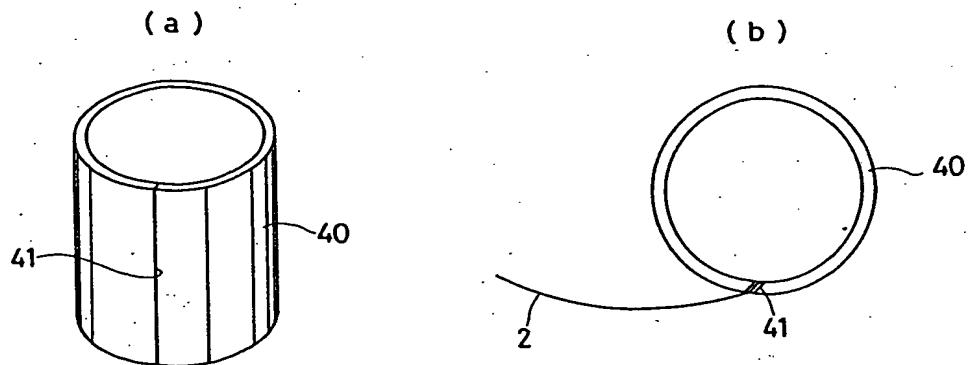
第3図



第4図



第5図



公開実用 昭和60— 5851

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 實用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報 (U)

昭60—5851

Int. Cl.
B 41 J 15/16
B 65 H 18/00

識別記号

厅内整理番号
7810-2C
8310-3F

⑫ 公開 昭和60年(1985)1月16日

審査請求 未請求

(全 頁)

⑬ バーコードプリンタ

式会社三島工場内

⑭ 出願人 東京電気株式会社

東京都目黒区中目黒2丁目6番

13号

⑮ 実願 昭58-97489

⑯ 代理人 弁理士 鈴江武彦

外2名

⑰ 出願 昭58(1983)6月24日

⑲ 考案者 二村等

三島市南町6番78号東京電気株



明細書

1. 考案の名称

バーコードプリンタ

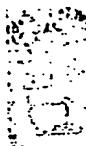
2. 実用新案登録請求の範囲

ロール状ラベルを繰り出して印刷部でバーコードを印刷し、この印刷後のラベルを巻取ロールに着脱自在に装着された巻芯で巻き取るバーコードプリンタにおいて、前記巻取ロールの周面下端部にフランジを設けるとともに巻取ロールの外径を巻芯の内径と同等かもしくは相対的に若干径大に構成して、巻芯を巻取ロールおよびフランジとの摩擦接触により巻取ロールに応動可能とし、かつ前記巻芯の周面部にラベルの繰り出し先端部を挟持する切り込み部を設けたことを特徴とするバーコードプリンタ。

3. 考案の詳細な説明

考案の技術分野

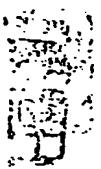
本考案は、商品分類用のバーコードをラベルに印刷するバーコードプリンタの改良に関する。



考案の技術的背景とその問題点

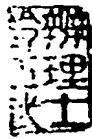
従来、この種の装置として、例えば第1図に示す如くラベルロール1にロール状ラベル2を装着し、このラベル2をラベルロール1から繰り出して感熱ヘッド3を備えた印刷部4に導びいてバーコードを印刷し、この印刷後のラベルを巻取ロール5に装着した巻芯6で巻き取るようしたものがある。

なお、ラベルは第2図に示す如く台紙2aに粘着ラベル2bを貼着し、各粘着ラベル2b間に位置検出用の孔2cを設けたもので、この孔2cをラベル検出器7で検出しながら印刷部4のプラテンローラ8によりステップ的に送られるようになっている。また、巻取ロール5は上記プラテンローラ8に応動して図示しないステップモータにより回転する。このような構成のバーコードプリンタであれば、各ラベルに対しそれぞれ特定のバーコードを自動的に印刷することができる。また、巻芯6に巻き取られたラベルは、そのままハンドラベルと呼ばれるラベ



ル 2 b を台紙 2 a からはがして商品に自動的に貼着する装置に装着される。

ところが、このような従来のバーコードプリンタは、巻取ロール 5 に例えば径を可変自在とする固定機構を設け、巻芯 6 を巻取ロール 5 に装着したのち上記固定機構で巻取ロール 5 に固定するようにし、またラベルの繰り出し先端部を巻芯 6 の周面に粘着テープ等により固着するようしている。このため、巻取ロール 5 の構造が複雑して高価になるとともに、装着操作が面倒となる欠点があつた。また、ラベル 2 は巻芯に粘着テープ等で固着しているため、巻き取り終つたラベルをハンドラベラにより商品に貼り付ける場合に、最終近くのラベルの送り力を上記粘着テープによる固着力以上に設定しなければならない。しかるに、一般にハンドラベラの送り機構は、ラベルに設けてある位置検出用の孔 2 c を利用してスプロケットにより送る構成となつてゐるため、上記固着力以上の大きな送り力でラベルを送ろうとするとラベルの孔



2c が破れて送り不能となる不具合を生じ易くなり、非常に好ましくなかつた。

考案の目的

本考案は、卷芯およびラベルのセットを簡単な構成にて容易に行なえるようにし、かつハンドラベラによりラベルの貼り付けを行なう際に送り不良を起こすことなく確実に行ない得るようにしたバーコードプリンタを提供することを目的とする。

考案の概要

本考案は、上記目的を達成するために、巻取ロールにフランジを設けるとともに巻取ロールの外径を巻芯の内径と同等かもしくは若干径大として、巻芯を巻取ローラおよびフランジとの摩擦接触により巻取ロールに従つて回転するようし、かつ巻芯の周面に切り込み部を設け、この切り込み部にラベルの繰り出し先端部を挟持するようにしたものである。

考案の実施例

第3図は本考案の一実施例におけるバーコー



ドプリンタの構成を示す分解斜視図で、図中 10 は装置本体、20 は印刷機構ユニットをそれぞれ示している。装置本体 10 は、上下両カバー 11, 12 からなる筐体内に、電源回路や印刷制御回路等の各回路を収容したもので、前面部には操作部 13 を有している。この操作部 13 は、印刷動作の開始スイッチ等を設けたものである。なお、図中 14 および 15 はそれぞれ操作部 13 のキーシートおよび表示パネルを示している。

さて印刷機構ユニット 20 は、シャーシ 21 上に感熱ヘッド 22 を有する印刷部 23 と、ロール状ラベル（前記第 1 図 2）を装着するラベルロール 24 と、印刷が終つたラベルを巻き取るための巻取りロール 25 とをそれぞれ配設したものである。ラベルロール 24 は、周面下端部にロール状ラベルを載置するための載置台 26 を設けたもので、図示しない軸受により回転自在となつていて。

一方巻取りロール 25 は、ロール軸 25a の



周面下端部に円板形のフランジ 25b を設けたもので、例えば第4図に示すステップモータ 27 および伝達機構 28 からなる駆動機構により回転駆動されるようになっている。この巻取ロール 25 の回転動作は、前記印刷部 23 のラベル送り用プラテンローラに応動してなされる。なお、第3図中 31, 32 は、それぞれ印刷部 23 および印刷機構ユニット 20 を覆うための透明部材からなるカバーである。

ところで、上記巻取ロール 25 に装着される巻芯 40 は、例えば第5図(a), (b)に示す如く紙製又はプラスチックの円筒体からなり、内径が前記巻取ロール 25 の外径よりも相対的に若干小径となるように定められている。しかして、巻芯 40 は巻取ロール 25 に空回りしない程度の接触圧で嵌合される。また巻芯 40 の周面には、例えば第5図(a), (b)に示す如く縦方向に一筋の切り込み 41 が設けてある。この切り込み 41 は、巻取るべきラベルの先端部を挟持するためのものである。

しかし、印刷を行なうには、先ず巻取ロール 25a に巻芯 40 を嵌合させておき、この状態でロール状ラベルをラベルロール 24 に装着する。そしてラベルの先端部をロールから引き出して感熱ヘッド 22 とプラテンローラとの間を通し、しかるのち巻取ロール 25 に導びいて上記巻芯 40 に設けてある切り込み部 41 に第 4 図および第 5 図(b)のように差しこみ、挿持させる。⁹ そしてこの状態で印刷制御回路を駆動して印刷部 23、プラテンローラおよび巻取ロール 25 を動作させ、これによりラベルを 1 枚分ずつ送る毎に感熱ヘッド 22 により例えば第 2 図に示すようにバーコードを印字し、同時に印刷後のラベルを巻芯 40 で巻き取る。¹⁴ このとき、巻芯 40 は巻取ロール 25 に対し嵌合状態となつてゐるので、巻取ロール 25 の回転動作に従つて空回りすることなく確実に回転し、確実な巻き取りがなされる。

そして、全ラベルに印字を終了し、巻芯 40 にラベルを巻き取つたところでこの巻き取



つたラベルを巻芯ごと巻取ロール25から外し、
図示しないハンドラベラにセットして各ラベル
を1枚ずつ商品に貼り付ける。

このように、本実施例の装置であれば、巻芯
40の装着を巻取ローラ25の嵌合するだけの
極めて簡単な操作にて行なうことができ、また
従来のような複雑な固定機構等を設ける必要が
なくなるので装置の構成を大幅に簡素化するこ
とができる。また、本実施例では、巻取ロール
25にフランジ25bを設けているので、この
フランジ25bによつても巻き取られるラベル
の空回りを防ぐことができ、巻き取り動作をよ
り一層確実にすることができる。さらに、本実
施例であれば、巻芯40の周面に切り込み部
41を設けてこの切り込み部41にラベルの先
端部を挟持させるようにしているので、巻き取
り終つたラベルをハンドラベラにセットして貼
り付け操作を行なつた場合に、ラベルが残り少
なくなつたときにも比較的小さな力でラベルを
巻芯40の切り込み部41から外すことができ、



この結果ラベルの位置決め用孔 $2c$ が破れて送り不能となるといった不具合を防止することができ、確実な送り動作を実現できる。また、ステップモータについても小トルクの小形モータを使用可能となり、装置の低価格化に寄与する。

なお、本考案は上記実施例に限定されるものではない。例えば、巻取ロールの周面に各条を設けたり、摩擦力の大きなゴム等の突起を設けて巻芯との摩擦接触力を大ならしめてもよく、さらにはロール自身の材質をゴム等の摩擦係数の大きな部材により構成して、巻芯を空回りし難いように保持してもよい。その他、切り込み部の形状や設置位置等についても、本考案の要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施できる。

考案の効果

以上詳述したように本考案によれば、巻取ロールにフランジを設けるとともにこの巻取ロールの外径を巻芯の内径と同等かもしくは若干大径として、巻芯が巻取ロールの回転に従つて空回りせずに回転するようにし、かつ巻芯の周面



に切り込み部を設けて、これにラベルの先端部を差し込み、挟持するようにしたことによつて、巻芯およびラベルのセットを簡単な構成にて容易に行なうことができ、しかもハンドラベラにより貼り付け操作を行なう場合に送り不良を起こすことなく確実に行なうことができるバーコードプリンタを提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来におけるバーコードプリンタの概略構成図、第2図はラベルの構成例を示す図。第3図～第5図(a), (b)は本考案の一実施例におけるバーコードプリンタを示すもので、第3図は全体の構造を示す分解斜視図、第4図は要部を示す斜視図、第5図(a), (b)は巻芯の構成を示すもので、(a)は斜視図、(b)は平面図である。

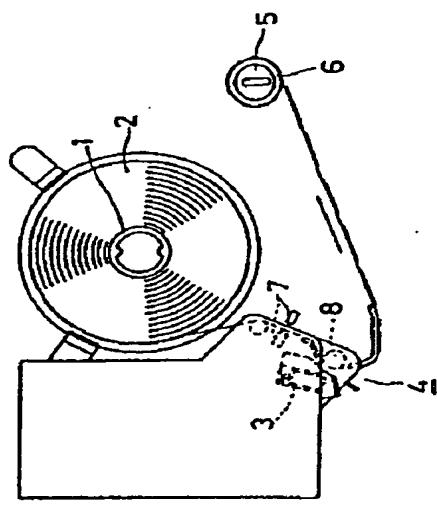
2 … ラベル、 2 a … 台紙、 2 b … 粘着ラベル、
2 c … 孔、 1 0 … 装置本体、 2 0 … 印刷機構ユニット、 2 1 … シャーシ、 2 2 … 感熱ヘッド、
2 3 … 印刷部、 2 4 … ラベルロール、 2 5 … 卷取ロール、 2 5 a … ロール軸、 2 5 b … フラン

シ、26…載置台、27…ステップモータ、
28…伝達機構、40…巻芯、41…切り込み
部。

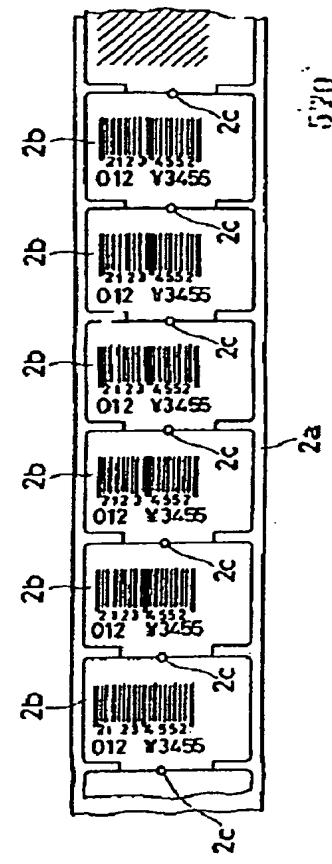
出願人代理人 弁理士 鈴 江 武 彦

発明

*1図



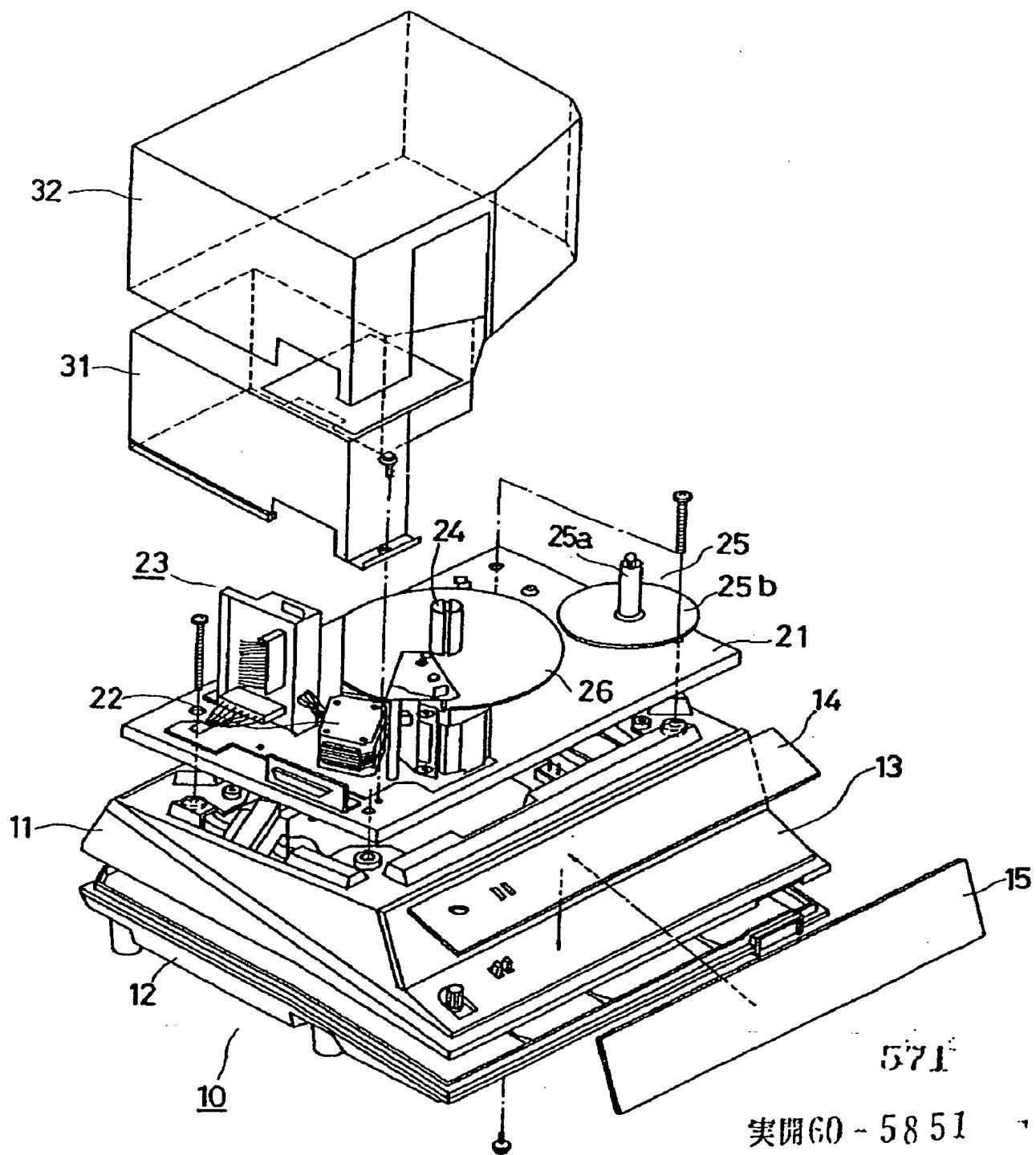
*2図



特開60-5851

出願人 東京電氣株式会社
代理人 錦江武彦

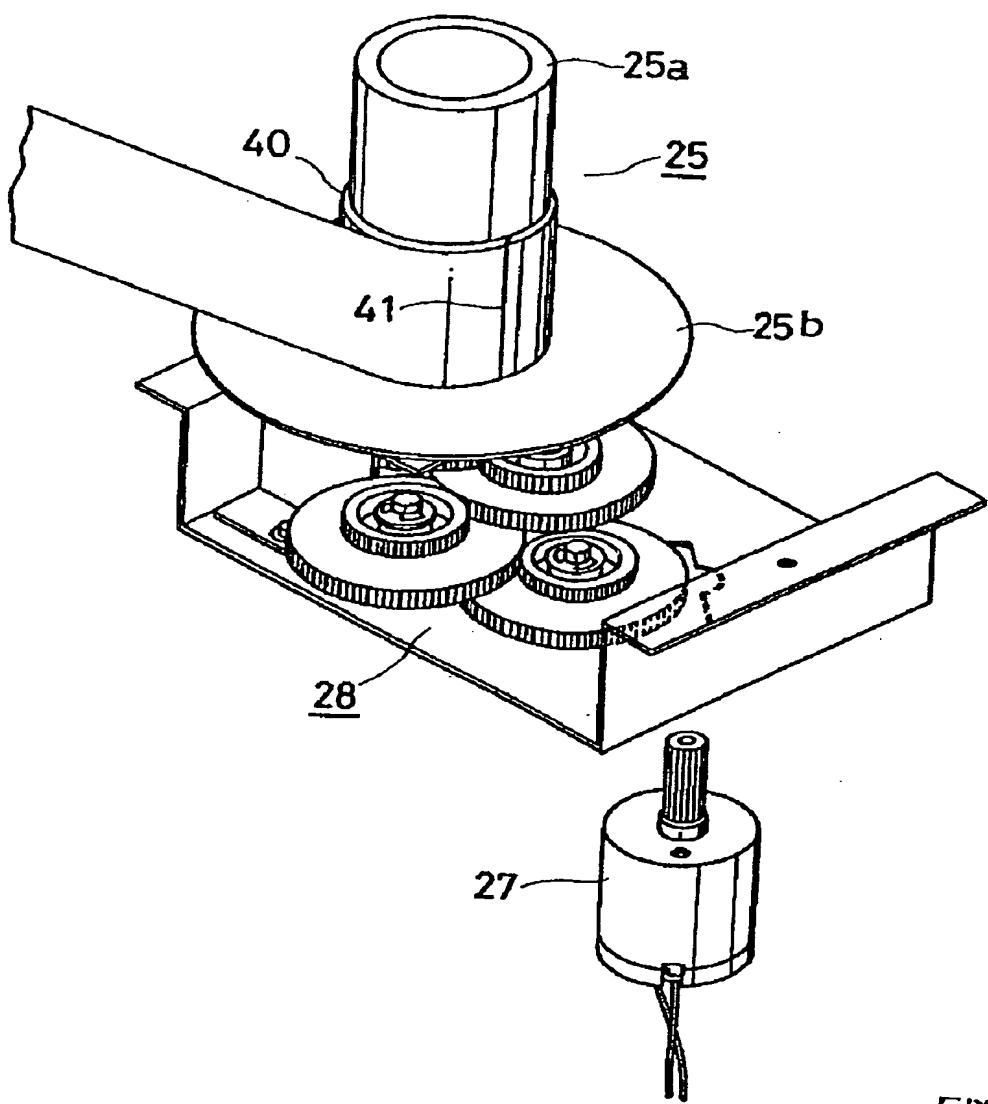
第3図



実開60-5851

出願人 東京電氣株式会社
代理人 鈴江 武彦

第4圖

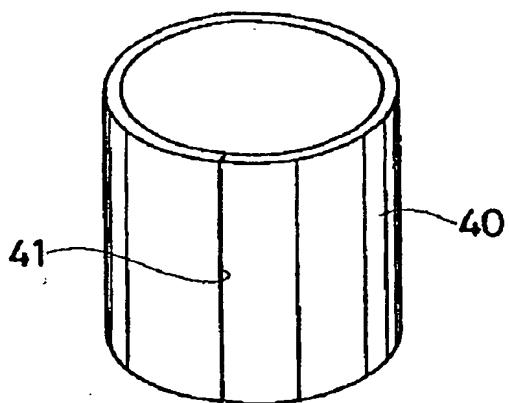


572

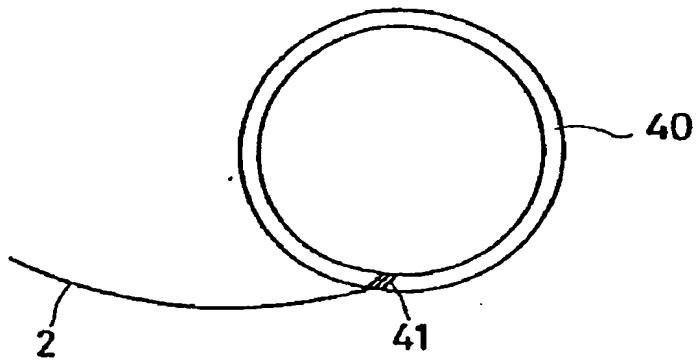
実開60-5851
出願人 東京電氣株式会社
代理人 鈴江武彦

第 5 図

(a)



(b)



573

実用 60-5851

出願人 東京電気株式会社
代理人 鈴江武彦